

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07 LV Profilglasfassade

Baubeschreibung

1. Ist-Zustand (gegenwärtig)

Auf dem Grundstück Bültstraße 2, in Wetringen befinden sich ein Schulkomplex, ein Hallenbad, zwei Sporthallen sowie ein Mehrgenerationenpark. An der Grenze zur Werninghoker Straße stehen zudem ein Wohnhaus und Fahrradstellplätze. Der Schulkomplex besteht aus zwei Schulformen

1. Ludgerus-Grundschule (LSW)
2. Private Realschule (PRW)

Für die Schüler*innen der LSW besteht zudem die Möglichkeit die offene Ganztagschule (OGS) in Anspruch zu nehmen.

2. Ausgangslage LSW

Der Anstieg der Schülerzahlen erhöht den Bedarf an weiteren Räumlichkeiten für die LSW. Folglich soll das bestehende Gebäudeensemble durch zwei Anbauten ergänzt werden:

- a. mit weiteren Klassenräumen (inkl. Differenzierungsräumen) sowie Räumen für Betreuungsangebote im Rahmen der offenen Ganztagschule (OGS) sowie
- b. mit einer zentral gelegenen Mensa (zur Nutzung von LSW und PRW) inkl. neuer Küche, ausgelegt für ca. 300 Essen in drei Umläufen.

Infolgedessen können ca. 780 Schüler*innen das Schulzentrum nutzen. Die bislang vierzügige LSW wird nach Fertigstellung der Baumaßnahmen teilweise fünfzügig aufgestellt sein.

Parallel zum Neubau sollen auch die Räumlichkeiten im Bestand den Anforderungen hinsichtlich Digitalisierung, Barrierefreiheit und modernen Schulbau gerecht werden. Daher wird der Bestand in unterschiedlichen, zeitlichen Abschnitten umgebaut und renoviert.

Während des Schulbetriebs muss die Lärmbelästigung auf ein Minimum reduziert werden.

3. Äußere Erschließung und Zugang zum Gebäude

Erschließung Ist-Zustand

Das Schulzentrum LSW und PRW befindet sich zentral gelegen an der Bültstraße 2 in Wetringen. Das Gelände des Gebäudeensembles wird von drei Straßen umlaufend eingerahmt (Bültstraße, Friedhofstraße, Werninghoker Straße).

Im Ist-Zustand ist die Hauptzuwegung von zwei Seiten (Bültstraße u. Werninghoker Straße) gegeben.

Nach Fertigstellung des Umbaus und der Erweiterungsmaßnahmen wird die Hauptzuwegung von der Bültstraße sowie von der Friedhofstr. erfolgen.

Anlieferung der Baustelle

Für die Anlieferung der Baustelle wird die Werninghoker Straße genutzt. Diese soll während der Bauphase, zur Einbahnstraße umfunktioniert werden (Anlieferung und Anwohner frei). Folglich kann die Baustelle durchgängig mit Baumaterialien beliefert werden.

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07 LV Profilglasfassade

Baubeschreibung

Bei der Durchführung der Arbeiten sind Lärm- und sonstige Störbelästigungen in zumutbaren Grenzen zu halten um einen weitestgehend störungsfreien Schulbetrieb zu gewährleisten.

Die vertraglichen Leistungen müssen in Übereinstimmung mit den allgemeinen Vertragsbedingungen (VOB-C), den DIN-Normen, entsprechenden oder gleichwertigen Regeln sowie den Verordnungen der Baubehörden ausgeführt werden.

Der vom AN verursachte Bauschutt ist täglich zu beseitigen und entsprechend den Entsorgungsverordnungen zu entsorgen. Bei Nichtbeachtung dieser Reinigungspflicht ist die Bauleitung berechtigt die Schuttbeseitigung auf Kosten des AN vornehmen zu lassen. Ist Gefahr im Verzug, ist eine vorherige Ankündigung der Bauleitung an den Verursacher nicht erforderlich. Baustoffreste, Verpackungen usw. die nach dem zur Zeit gültigen Gesetzen und Verordnungen, "Bundesabfallgesetz, Landesabfallgesetz " sowie der "TA Sonderabfall" als Sondermüll gelten, sind entsprechend dieser Vorschriften zu sortieren (Abfallschlüssel) und mit Nachweisführung in geeigneter Weise zu entsorgen. Verschmutzungen auf öffentlichen Flächen sind, sofern Sie vom AN verursacht wurden, umgehend - mindestens jedoch täglich zu entfernen. Die An- und Abfahrten sowie die Verkehrssicherungspflicht für die Anlieferung über den öffentlichen Gehweg sind selbstständig vom AN zu koordinieren. Eine Umlage bzgl. Container für Schutt, Baureste, Holz und Folienreste wird auf sämtliche Gewerke verteilt. Bei Lieferungen muss ein Einweiser gestellt werden. Im Anschluss an die Baumaßnahme sind beschädigte Flächen wieder herzurichten.

Die auszuführenden Leistungen werden nach Art und Umfang durch den Vertrag bestimmt. Über die Endabnahme wird ein Protokoll angefertigt. Der Auftragnehmer erklärt, dass er die Bedingungen des Vertrages, insbesondere in Bezug auf Lieferung und Montage der Materialien und Nebenleistungen ordnungsgemäß und termingerecht erfüllen kann. Die auszuführenden Arbeiten sollen an ein Unternehmen vergeben werden. Für die Hinzunahme von Nachunternehmern ist der Auftragnehmer verantwortlich. Die einzelnen Gewerke müssen entsprechend dem Zieltermin vergeben und koordiniert werden. Die vertraglichen Leistungen müssen in Übereinstimmung mit den allgemeinen Vertragsbedingungen, der VOB, den DIN-Normen sowie entsprechenden oder gleichwertigen Regeln und den Verordnungen der Baubehörden ausgeführt werden. Produkte und Anlagen müssen den jeweils gültigen EU-Richtlinien und Normen sowie den anerkannten Regeln der Technik entsprechen, die für die ordnungsgemäße Ausführung der Arbeit erforderlich sind. Alle nachfolgend aufgeführten Leistungen sind, soweit sie nicht in Leistungspositionen erfasst sind, in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Sollten nur Einzelleistungen wie z. B. Lieferung oder nur Montage verlangt werden, so ist dies im Leistungsverzeichnis vermerkt. Der

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07 LV Profilglasfassade

Vorbemerkungen (ATV)

Auftragnehmer muss Gewerke übergreifenden Leistungen zuarbeiten und in einzelnen Fällen Leistungen koordinieren. Dies gilt z.B. für die Einmessung, das Anzeichnen von Durchbrüchen, die Durchführung von Stemmarbeiten, Schlitten oder Durchbrüchen im Mauerwerk, die Prüfung der vorhandenen Schlitzpläne und der getätigten Durchbrüche vor Ort. Alle Gewerke übergreifenden Arbeiten sind nach Terminplan bzw. in Abstimmung mit der örtlichen Objektüberwachung und den übrigen Gewerken auszuführen. Sämtliche Preise sind Nettopreise. Die zum Zeitpunkt der Beauftragung jeweils gültige Mehrwertsteuer wird hinzugerechnet. Der Bauherr weist ausdrücklich daraufhin, dass der Bieter sämtliche Abfragen zu technischen Daten und Einheitspreisen an den dafür markierten Stellen der Leistungsbeschreibung und der beigefügten Anlagen vollständig und umfassend auszufüllen hat. Streichungen und Textveränderungen innerhalb der vorliegenden Unterlagen führen zum Ausschluss an dem nachfolgenden Bewertungsverfahren. Namentlich genannte Produkte beschreiben eine Güte, gleichwertige Alternativen können angeboten werden.

Hinweis über die Einstufung von belasteten Baustoffen:

- Das Chemikaliengesetz in der neusten Fassung sowie die unter §19 angeführte Gefahrstoffverordnung
- Die "Technischen Regeln Gefahr Stoffe" (TRGS), sind in vollem Umfang und bedingungslos einzuhalten.

Kalkulationsangaben

Die anzubietenden Leistungen umfassen die Lieferung und Montage aller Materialien die eine komplexe, fix und fertige funktionstüchtige Arbeit bedarf, sowie die notwendigen und geeigneten Schutzmaßnahmen für die vorhandenen und fertigen Bauteile. Die Einsatzmaterialien für die Stundenlohnarbeiten werden laut Kalkulation des Leistungsverzeichnisses abgerechnet und müssen alle Nebenmaterialien enthalten. Kosten die sich aus den vorgenannten Forderungen ergeben, sind vom Bieter einzukalkulieren.

Die Arbeitskräfte sind im Stundenlohn nur entsprechend ihrer Ausbildung einzusetzen (z.B. für Stemmarbeiten etc. werden nur Hilfskräfte bezahlt). Aufsichtskosten (Polierstunden, Bauleiter) werden nicht gesondert vergütet. Diese Kosten sind in den Gemeinkostenanteil einzurechnen.

Bei den Stundenlohnarbeiten sind Verrechnungssätze anzubieten, in den Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Gemeinkostenanteil und Gewinn enthalten sind. Die Verrechnungssätze (€/Stunde) sind nach Berufs-, Lohn- und Gehaltsgruppen getrennt.

Der Auftraggeber behält sich vor Teilleistungen als Eigenleistung zu erbringen, über Art und Umfang der ggf. wegfallenden Leistungen ist vor Beginn der Arbeiten mit dem Auftraggeber Einigung zu erzielen. Hierbei kann es sich u.a. um einfache Leistungen wie Handschachtungen etc. handeln.

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07 LV Profilglasfassade

Vorbemerkungen (ATV)

Namentlich genannte Produkte beschreiben eine Güte bzw. statische Anforderungen. Gleichwertige Alternativen können angeboten werden. Ggf. anfallende Umbemessungen und Nachweise gehen zu Lasten des AN.

Die ggf. notwendige Fremdüberwachung inkl. aller Dokumentationen, Leistungen etc. ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Allgemein:

Das Aufstellen und Vorhalten von Schutz und Arbeitsgerüsten, die zur Durchführung der Arbeiten im Rahmen der Unfallverhütungsvorschriften notwendig sind, ist Sache des Rohbauunternehmers. Diese sind mindestens bis zur Beendigung der gesamten Rohbaumaßnahme auch für Fremdfirmen, nach vorheriger Absprache und Koordination, vorzuhalten.

Der AN hat nach Auftragserteilung innerhalb von 2 Wochen nach Auftrag einen Baustelleneinrichtungsplan der Bauleitung vorzulegen. Flur- und sonstige Beschädigungen an fremden Grundstücken durch den AN gehen zu Lasten des AN. Die Sauberhaltung der Zu- und Abfahrtswege ist Sache des Auftragnehmers. Weitere Arbeits- und Lagerplätze, die nicht vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden, sind ausschließlich Sache des AN und von ihm auf eigene Kosten zu mieten, zu unterhalten und wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Zahlungen für Straßen-, Platz- und Gehwegbenutzung, sowie evtl. Straßensperrungen und jegliche Sicherungen des öffentlichen Verkehrs gehen zu Lasten des AN. Die erforderlichen Genehmigungen hat der AN selbst einzuholen.

Verantwortlicher Bauleiter:

Der Auftragnehmer der Fassadenbauarbeiten Profilbauglasfassade hat über die ganze Vertragsdauer für die Leitung seiner Arbeiten an der Baustelle einen fachkundigen Vertreter, der ihn dem Auftraggeber gegenüber rechtsverbindlich vertritt, zu bestellen. Dieser ist besonders für das Einhalten der am Bau zu beachtenden Unfallverhütungsvorschriften voll verantwortlich. Ein Polier oder Vorarbeiter, der fachlich und persönlich geeignet sowie deutschsprachig ist, muss während der Arbeitszeit anwesend sein. Er sollte nachweislich ähnliche Arbeiten ausgeführt haben und über eine entsprechende Ausbildung verfügen. Er darf nur abgezogen werden wenn mit dem bauführenden Bauleiter eine Vereinbarung über eine geeignete Ersatzperson erfolgt ist.

Bauüberwachung:

Der Auftragnehmer hat für die rechtzeitige und ordnungsgemäße Abnahme aller statisch beanspruchten Konstruktionsteile durch die Bauaufsichtsbehörde bzw. durch das Ingenieurbüro für Tragwerksplanung zu sorgen.

1 Titel Baustelleneinrichtung

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
1	Titel	Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

1.10 Baustelleneinrichtung

Baustelle einrichten, vorhalten, umsetzen (soweit erforderlich) über die Bauzeit des AN hinaus sowie Räumen der Baustelle mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnende Leistungen:

- Herrichten der erforderl. Lager-/Arbeitsplätze
- notwendige Geräte, Werkzeuge, Hilfsmittel, Hebezeuge, Kräne, Containern, Verkehrszeichen, Warnlaternen
- Material-Vorhaltekosten
- Personalkosten
- alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat
- Sicherungsmaßnahmen insbesondere der Verkehrswege auf und vor dem Grundstück, im Gebäude, auf Zufahrten und Bürgersteigen, einschl. deren Säuberung von eigens verursachten Verunreinigungen
- Eventuell erforderl. Befestigung der Zufahrtswege und Befestigungen (Stellfläche) für Baukrane, einschl. deren Rückbau nach Fertigstellung

Alle dafür erforderlichen Anträge sind über den AN einzuholen und durch diesen zu zahlen.

Sämtliche erforderliche Fundamente für Maschinen, Container und Kran sind einzukalkulieren und im Baustelleneinrichtungsplan darzustellen.

Es ist speziell darauf zu achten, dass keine Beschädigungen des Gehweges durch die Baumaßnahmen entstehen. Eventuelle Beschädigungen hat der AN auf seine Kosten nach Angaben bzw. Forderungen des zuständigen Tiefbauamtes wieder in Ordnung zu bringen.

1 psch

GP

1.20 Statische Berechnung

Der Auftragnehmer hat für die nachfolgend beschriebenen Bauteile prüffähige statische Berechnungen zu erstellen.

Die Berechnungen sind unmittelbar nach der Auftragserteilung aufzustellen und innerhalb von 4 Wochen dem AG in 3-facher Ausfertigung zur Freigabe zu übermitteln.

1 psch

GP

1.30 Werk- und Montageplanung

Werk- und Montageplan für die Elemente des AN prüffähig erstellen, inkl. der Detailpläne für die Anschlußsituationen.

Alle Zeichnungen sind unmittelbar nach der Auftragserteilung aufzustellen und innerhalb von 4 Wochen dem AG in 3-facher

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07 LV Profilglasfassade
1 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausfertigung (Papier, pdf und dwg) zur Freigabe zu übermitteln.			Übertrag:
	Anfertigung einer Türliste mit allen erf. Angaben zur Ausführung der Elemente und Komponenten sowie der Zylinderlängen für die bauseitige Bestellung der Profilzylinder.			
		1 psch		GP
1.40	Schutz der Konstruktion während der Bauphase Die Außenflächen der Konstruktion sind vollflächig mit einer geeigneten Schrumpf- oder Klebefolie (UV-beständig, diffusionsoffen) zu bekleben. Die Folie ist fugenlos und überlappend zu verlegen, sodass kein Schmutz, kein Mörtel, keine Farbe und kein Anmachwasser auf die Glasoberflächen oder die Rahmenkonstruktion gelangen kann. Alle Ränder und Anschlüsse sind sorgfältig zu verkleben. Die Folie ist bis zur Abnahme des Gewerkes auf der Fassade zu belassen und erst unmittelbar vor der Endabnahme rückstandslos zu entfernen. Innenschutz Die Innenflächen der Konstruktion sind ebenfalls vollflächig mit einer geeigneten Schutzfolie oder Schutzkartonage abzudecken. Insbesondere bei angrenzenden Putz-, Estrich-, Maler- und Trockenbauarbeiten ist eine ausreichend stabile Abdeckung sicherzustellen. Die Abdeckung muss fest fixiert sein und darf sich nicht durch Zugluft oder Erschütterungen lösen. Anschlüsse zu Boden und Wand sind ebenfalls lückenlos abzudecken. Allgemeine Hinweise Mechanische Beschädigungen der Folie (z. B. durch Gerüst, Transportwege) sind unverzüglich auszubessern. Die Verwendung von lösemittelhaltigen Klebstoffen oder Folien ist zu vermeiden, um Oberflächenschäden am Glas und an den Rahmenprofilen auszuschließen. Bei Demontage der Schutzfolie ist auf Kleberückstände zu prüfen; ggf. ist eine fachgerechte Nachreinigung durchzuführen.			
		1 psch		GP

Summe Titel 1

Baustelleneinrichtung, Netto:

2 Titel Fassadenbauarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Art und Umfang der Leistung
Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbauarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium-Bauelementen.
Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Verglasungsarbeiten.

Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

Hinweis zu aufgeführte Normen etc.:

Alle aufgeführten Normen, Vorschriften, Gesetze gelten, wenn nicht anders in den Texten vermerkt, in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung.

Vereinfachte Schreibweise

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer (Bieter)

Konstruktionssystem

Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen.

Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes ist das vorliegende Leistungsverzeichnis einschließlich der Vorbemerkungen.

Qualitätssicherung

Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäischen Technischen Bewertung entspricht, eine Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen. Alle für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung anzugeben.

Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall ausgestattet werden.

Für die Auftragsabwicklung gelten

VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen).

VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

Baumaße

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich am Bau zu nehmen.

Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN die Fertigungsmaße mit dem AG zu vereinbaren.

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Werk und Montageplanung

Vor Fertigungsbeginn hat der AN sämtliche für die Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlichen Zeichnungen, Planungen, Nachweise, Details, etc. zu liefern.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.7). Grundsätzlich sind die Darstellungen in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern.

Toleranzen

Aus dem RAL Leitfaden zur Montage: 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 37 sind projektspezifische Toleranzen zur Montage festzulegen.

Aluminium

Der AN hat sicherzustellen, dass die von ihm angebotenen und verarbeiteten Aluminiumbauteile von Lieferanten stammen, die der A/U/F Initiative, Recycling im Bausektor, angehören, oder einen gleichwertigen schlüssigen produktspezifischen Recyclingprozess (PRP) nachweisen können. Es ist sicherzustellen dass Produktionsabfälle dem Verwertungsprozess, für die Herstellung von Fenster- und Fassadenprofilen, zurückgeführt werden.

In diesem Zusammenhang ist die Veröffentlichung des Gesamtverbandes der deutschen Aluminiumindustrie e.V., Aluminium im Bauwesen, "An die Zukunft denken - mit Aluminium bauen", Grundlage der v.g. Forderung.

Stahl

Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen. Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen, sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

Edelstahl

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden), sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen.

Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 05.März 2018 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.

Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen.

Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe
Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Es sind Zwischenlagen aus Kunststoffolie oder dgl. vorzusehen.

Systembeschreibung
Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen.
Bei Widersprüchen geht die Leistungsbeschreibung in den jeweiligen Positionen den Vorbemerkungen vor.

Profilauswahl
Bei wärmegeprägten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind.

Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 incl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (I_x) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen.

Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

Alle Verbundprofile der Fenster, und Türsysteme sind mindestens als Dreikammersystem (zwei Hohlprofile plus Verbundzone) auszuführen.

Der Verbund der Profile muss ohne zusätzliche Abdichtung wasserdicht und wasserbeständig sein. Der Falzgrund der Profile muss absolut glattflächig ausgebildet sein (auch die Verbundzone), so dass anfallende Feuchtigkeit immer in die tiefste, außenliegende Ebene (Rinne) des Falzes abgeführt wird, ohne dass hierfür zusätzliche Drainagekanäle hergestellt werden müssen. Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller erfolgen.

Profilverbindungen

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern.

Bei wärmegeädämmten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.

Entwässerung der Konstruktion

Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken.

Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen

Entwässerung

Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden.

Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.

Beschläge

Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden.

Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte/Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein. Incl. der erforderliche Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.

Einbau der Elemente

Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass alle aus horizontaler und vertikaler Richtung auftretenden Kräfte und Lasten kraftschlüssig und mit den vorgeschriebenen Sicherheitsreserven auf den Baukörper übertragen werden.

Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente müssen aufgenommen werden, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden.

Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und zu befolgen.

Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung. Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen.

Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

Abdichtung zum Baukörper
Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen.

Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften, geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen Anforderungen vorzunehmen. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Feuchtigkeitsschutz
Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten.

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abgekanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen.

Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen.

Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt.

Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumlufffeuchte von 50% nicht unterschritten werden.

Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten.

Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich.

Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.

Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden.

Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten.

Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.

Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) für Bauanschlüsse auszuführen.

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.

Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Materialdicke: mind. 0,75 mm
 Folienbreite seitlich: ca. 250 mm
 Folienbreite oben: ca. 250 mm
 Folienbreite unten: ca. 250 mm

Sollten bedingt durch den Verwendungsort oder Art der Bauteile ein andere Funktion hinsichtlich der Beschaffenheit und Ausführung der Folien gefordert sein, wird dieses gesondert beschrieben.

Fensterbänke

Bei Fensterbänken mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante der Fensterbank mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern. Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten. Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass Schlagregenwasser sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Attikaverkleidungen sowie der Fensterbänke darf 5% nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade soll mindestens 30-40 mm betragen. Der Überstand darf 20 mm entsprechend den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien nicht unterschreiten. Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen.

Oberflächenbehandlung, Anodische Oxidation (Eloxal)

Die anodische Oxidation der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss entsprechend der DIN 17611 durchgeführt werden. Die Güterichtlinien für anodisch erzeugte Oxydschichten auf Aluminium (EURAS/EWAA), herausgegeben von dem Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg, sind einzuhalten. Die Oberflächenbehandlung und -ausführung erfolgt gemäß den im Leistungsverzeichnis gemachten Angaben. Die Vorbehandlungsstufen inkl. deren Möglichkeiten und Einschränkungen sind in der DIN 17611 hinsichtlich der Oberflächengüte dargestellt.

Farbbestimmung Metallbauarbeiten

Mechanische bzw. chemische
 Vorbehandlung: E 6
 Farbton außen: C 0
 Farbton innen: C 0
 Betätigungen/Handhaben Fenster: C 0
 Türbänder: C 0
 Betätigungen/Handhaben Türen: Inox

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)
Die Beschichtung der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss mit GSB International und/oder QUALICOAT gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers, erfolgen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen aus Aluminium", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) oder des Gütezeichens der QUALICOAT (Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg) sein.

Farbbestimmung Metallbauarbeiten
Farbton außen: RAL nach Wahl des AG (außer Intensiv-, Metallic- und Perlglimmerfarben)
Farbton innen: RAL nach Wahl des AG (außer Intensiv-, Metallic- und Perlglimmerfarben)

Betätigungen/Handhaben Fenster: C-0
Türbänder: C-0
Betätigungen/Handhaben Türen: Inox (Edelstahl)
Der endgültige Farbton wird nach Auftragserteilung bekannt gegeben.

Alle Profile erhalten den gleichen Farbton.

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen
Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:

Anforderungen an die Bauteile
Die entsprechenden Nachweise sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den jeweiligen Anforderungen nach DIN EN zu erklären.

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:

Lastannahmen mit Schnee- und Eislasten
Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 incl. der nationalen Anhänge
Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss
Windzone: II
Geländekategorie: II
Gebäudehöhe h: ca. 8 m
Höhe über NN ca. 56 m

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 incl. der nationalen Anhänge

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m
wirkend in: Brüstungshöhe

Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3 incl. der nationalen Anhänge
Schneelastzone: 2

Ermittlung der Schneelasten (einschließlich der Sockelbeträge 1a, 2) gemäß DIN EN 1991-1-3 incl. der nationalen Anhänge. Für bestimmte Lagen der Schneelastzone 3 können sich höhere Werte als nach Gleichung (NA.3) ergeben. Informationen über die Schneelast in diesen Lagen sind von den örtlichen, zuständigen Stellen einzuholen.
Im norddeutschen Tiefland werden Schneelasten bis zum mehrfachen der rechnerischen Werte angegeben. Die zuständige Behörde kann in den betroffenen Regionen die Rechenwerte festlegen, die dann zusätzlich nach DIN EN 1990 als außergewöhnliche Einwirkungen zu berücksichtigen sind. Die Formbeiwerte für gereigte Dächer sind je nach maßgebender Dachneigung der Norm zu entnehmen; statt der Formbeiwerte nach DIN EN 1991-1-3:2010-12, Bild 5.4 sind jedoch die Formbeiwerte nach Bild NA.3 anzuwenden

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)
Farbbestimmung Metallbauarbeiten
Farbton außen: Nach Wahl des Bauherrn und Standardfarbkarte des Herstellers
Farbton innen: Nach Wahl des Bauherrn und Standardfarbkarte des Herstellers

Betätigungen/Handhaben Fenster: Silber
Türbänder: EV1
Betätigungen/Handhaben Türen: Edelstahl

Formale Regelungen

Systembeschreibung (formale Regelungen)
Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Abweichungen von den hier gemachten Angaben werden in den jeweiligen Positionsbeschreibungen aufgeführt.
Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen verstärkte Profile werden an dieser Stelle nicht genannt. Vom Auftraggeber gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis.
Soweit nicht in den Systembeschreibungen anderweitig beschrieben, sind die Verglasungsdichtungen so geformt, dass sie für den Betrachter nicht in Form eines breiten Randes in Erscheinung treten.

Nachweispflicht u. Dimensionierung
Die in den Systembeschreibungen genannten formalen Abmessungen, Ansichtsbreiten und Tiefen sind

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten

Formale Regelungen

Mindestanforderungen und den statischen Anforderungen und den Planunterlagen anzupassen. Eventuelle Anpassungen sind preislich in den jeweiligen Positionen zu berücksichtigen und schriftlich dem AG bei Angebotsabgabe mitzuteilen.

Beschläge Fenster (formale Regelungen)
 Nachfolgend werden die für die jeweilige Öffnungsart
 einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausrüstung
 beschrieben.

Unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte ist der erforderliche Beschlag und die Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen und Bänder nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein.

Weiteres Zubehör - wie Drehsperren, Öffnungsbegrenzer, Schlösser und Fenstergriffe werden gesondert beschrieben.

Müssen bedingt durch die ausgeschriebenen Größen der Flügel besondere Maßnahmen zum dauerhaften Gebrauch getroffen werden (Verkleben der Verglasung, Sonderbauschrauben, Zuschlagsicherung, Verstärkung der Profile und Beschläge, etc.) sind diese, ohne gesonderte Beschreibung in der Position, zu berücksichtigen.

Die dauerhafte Funktionstüchtigkeit des Bauteiles ist in schriftlicher Form incl. der Systemgeberbestätigung, nachzuweisen.

Beschläge Türen (formale Regelungen)
Nachfolgend werden die für die jeweiligen Anforderungen der Türen, die einzusetzenden Türbänder und Beschläge in ihrer Grundausstattung beschrieben.
Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers vorzusehen.
Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl bestehen. Die Befestigung dieser Bauteile erfolgt nach Angaben des System-Herstellers.

System-Zubehör:
Zubehörteile wie Zylinder-Rosetten, Drückerstifte, Dichtstücke, Befestigungszubehör und Fußpunktabdichtungen werden in den folgenden Beschreibungen nicht besonders erwähnt; diese Zubehörteile sind jedoch in jedem Fall mitzuliefern.

Wartungsarme Rollentürbänder
Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung
von 22 x 200 mm, für Flügellasten bis 200 kg.

Konstruktionsmerkmale:
Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.
Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935 Klasse 4

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten

Formale Regelungen

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4
 Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14
 Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

Verglasung (formale Regelungen)

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Bauelementen dar.

Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente. Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasaufleger und Klotzungsbrücken.

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln.

Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom Auftragnehmer zu prüfen.

Dies trifft insbesondere auf die Anforderungen der jeweiligen Landesbauordnung, die Vorschriften der Gemeindeunfallversicherung und der Bau-Berufsgenossenschaften oder sonstige, anzuwendende Vorschriften zu.

Die Angabe der Licht- und Energiewerte erfolgt nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau. Abweichungen vom Standardaufbau und Einbaulage aus der Senkrechten führen zu Wertänderungen.

Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH)
 DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen
 Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim

Ausfachungen (Paneele), formale Regelungen

Für die Lieferung und den Einbau von Ausfachungen gilt sinngemäß die im Abschnitt Verglasung näher beschriebene Regelung.

Die in der nachfolgenden Beschreibung der Paneele gemachten Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und deren Querschnitt sind formale Mindestanforderungen. Die vorgegebenen Stoffe sind vom Auftragnehmer auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu prüfen. Die in den "ZTV" gemachten Angaben zum Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz und zur Angriffs- und Durchschusshemmung, sowie die für diese Bereiche geltenden DIN-Normen sind zu

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten

Formale Regelungen

berücksichtigen.

Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester Ausführung und/oder mit einem druckfesten Einleimer auszuführen. Die anwendungsbezogenen Anforderungen an die Wärmedämmstoffe und die entsprechende DIN EN des Bezeichnungsschlüssels sind gemäß der DIN V 4108-10 auszuwählen. Die Klassifizierung des Brandverhaltens und die Eingruppierung erfolgt nach der DIN EN 13501, bei Schäumen ist die Klasse E zu berücksichtigen, bei Mineralwolle Klasse A1. Kommt als Dämmkern Mineralwolle zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten. Der Werkstoff des druckfesten Einleimers richtet sich nach der Vorgabe des $\gamma_p W(mk)$ des Abstandshalter.

Die beschriebenen Paneele müssen nach dem Stand der Technik dampfdiffusionsdicht ausgebildet sein. Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt.

Die Oberflächenveredelung der Aluminium-Verbundpaneele ist, wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders angegeben und gemäß der Beschreibung in den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" auszuführen.

Baukörperanschlüsse (formale Regelungen)

Die Ausbildungen der Fenster- und Fassadenanschlüsse sind gemäß den nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen.

Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden.

Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten.

Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.

Für die Anforderungen in Bezug auf den Wärmeschutz und Feuchteschutz mit der Vermeidung von Schimmelpilzen wird auf das VFF-Merkblatt ES.03, Wärmetechnische Anforderungen an Baukörperanschlüsse für Fenster verwiesen. Hier sind Anschlussbeispiele mit der Angabe der Temperaturfaktors f_{Rsi} und dem längenbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten enthalten. Zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung sollte der Faktor für den raumseitigen Wärmeübergangswiderstand $f_{Rsi} > 0,70$ sein.

Die Konstruktionen sind so zu gestalten, dass ein Feuchteausgleich nach außen ermöglicht wird. Ein Feuchteausgleich kann sichergestellt werden, wenn raumseitig Dichtmaterialien mit höherem Diffusionswiderstand verwendet werden als außenseitig und/oder auf der Außenseite witterungsgeschützte Öffnungen eingeplant werden. Äußere

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten

Formale Regelungen

Einflüsse, wie Bauwerksbewegungen, dürfen die Abdichtungen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigen. Bei Fensteröffnungen mit größeren Spannweiten, auskragenden Bauteilen usw. sind größere Bauwerksbewegungen im Bereich der Anschlüsse zu erwarten.

Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009 für Bauanschlüsse auszuführen.

Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

Materialdicke:	mind. 0,6 mm
Folienbreite seitlich:	ca. 250 mm
Folienbreite oben:	ca. 250 mm
Folienbreite unten:	ca. 250 mm

Positionsbeschreibungen (formale Regelungen)

Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der "ZTV", sowie den Vorbemerkungen und den vorgestellten technischen Beschreibungen auszuführen.

Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten.

Notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen.

2.1 Untertitel Profilbauglasfassade

Profilbauglasfassade 26/60/7

Glasstärke:	7 mm
Flanschhöhe:	60 mm
Oberfläche:	feinstrukturiertes transluzentes Glas
Windlastannahme:	ca. 1.0 KN/m ²
Profilbauglasformat:	26/60/7
Aufbau:	doppelschalig
U-Wert:	Ug: 2.8 W/m ² K

Verglasung nach AbZ Nr. Z-70.4-44 (ohne Statik) fertig montiert in u.a. Profile/ bauseits Unterkonstruktion;

Montage incl.

PVC und Polsterprofilen;

Ausführung eingeschränkt ballwurfsicher (d.h. keine HartHockey-Bälle)

incl. Versiegelung transparent

Einbau vom Gerüst, Einbauhöhe von ca. 0,4 - 4,5 m, Arbeitsbereiche frei zugänglich von innen und außen

Erforderliche Gerüste sind mit einzukalkulieren.

[Bild] [Bild]

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade
2	Titel	Fassadenbauarbeiten
2.1	Untertitel	Profilbauglasfassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- 2.1.10 Profilbauglas 26/60/7, Teilstrück - ca. 4340 x 3925 mm**
 Teilstück für die zuvor beschriebene Profilbauglasfassade
 (Profilbauglasfassade 26/60/7) auszuführen.

Maße: ca. 4340 x 3925 mm

1 St EP..... GP

- 2.1.20 Profilbauglas 26/60/7, Teilstrück - ca. 2328 x 1377 mm**
 Teilstück für die zuvor beschriebene Profilbauglasfassade
 (Profilbauglasfassade 26/60/7) auszuführen.

Maße: ca. 2328 x 1377 mm

1 St EP..... GP

- 2.1.30 Profilbauglas 26/60/7, Teilstrück - ca. 4503 x 3925 mm**
 Teilstück für die zuvor beschriebene Profilbauglasfassade
 (Profilbauglasfassade 26/60/7) auszuführen.

Maße: ca. 4503 x 3925 mm

1 St EP..... GP

- 2.1.40 Profilbauglas 26/60/7, Teilstrück - ca. 4585 x 3925 mm**
 Teilstück für die zuvor beschriebene Profilbauglasfassade
 (Profilbauglasfassade 26/60/7) auszuführen.

Maße: ca. 4585 x 3925 mm

1 St EP..... GP

- 2.1.50 Profilbauglas 26/60/7, Teilstrück - ca. 2328 x 832 mm**
 Teilstück für die zuvor beschriebene Profilbauglasfassade
 (Profilbauglasfassade 26/60/7) auszuführen.

Maße: ca. 2328 x 832 mm

1 St EP..... GP

- 2.1.60 Profilbauglas 26/60/7, Teilstrück - ca. 4800 x 3925 mm**
 Teilstück für die zuvor beschriebene Profilbauglasfassade
 (Profilbauglasfassade 26/60/7) auszuführen.

Maße: ca. 4800 x 3925 mm

1 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade		
2	Titel	Fassadenbauarbeiten		
2.1	Untertitel	Profilbauglasfassade		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.1.70	Zulage Sicherheitsglas ESG beidseitig mit H-Test Zulage zur Profilbauglasfassade beidseitig Sicherheitsglas ESG mit H-Test (T/H) d.h. Innen- und Außenschale, ballwurfsicherheit uneingeschränkt (Verkehrsflächen bauseits prüfen)	80 m²	EP.....	GP
2.1.80	Zulage Wärmeschutzbeschichtung plus 1.8 W/m²K Zulage zur Profilbauglasfassade für eine zusätzliche Wärmeschutzbeschichtung (plus 1.8 W/m ² K)	80 m²	EP.....	GP
2.1.90	unteres Profil Bautiefe 83 mm inkl. angeformter Fensterbank thermisch getrennt in RAL 7039 Quarzgrau oder ähnlich mit 100 mm Fensterbank fertig montiert incl. Kompriband an Unterkonstruktion bauseits Unterkonstruktion ist frei von Verbindern und Schrauben Unterkonstruktion lot- und waagerecht Gewicht pro m ² Glas ca. 55kg/m	20 m	EP.....	GP
2.1.100	oberes u. seitliches Profil Bautiefe 83 mm thermisch getrennt in RAL 7039 Quarzgrau oder ähnlich fertig montiert incl. Kompriband an bauseits Unterkonstruktion Unterkonstruktion frei von Verbindern und Schrauben Unterkonstruktion ist lot- und waagerecht Gewicht pro m ² Glas ca. 55/kg	40 m	EP.....	GP
Summe Untertitel 2. 1		Profilbauglasfassade, Netto:	.....
Summe Titel 2		Fassadenbauarbeiten, Netto:	.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
		Gesamtsumme, Brutto:	.....

LV-Zusammenfassung

2025 - LSW-Neubau (25-LSW-Neu)

07	LV	Profilglasfassade		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
1	Titel	Baustelleneinrichtung	5	.....
2	Titel	Fassadenbauarbeiten	6	.....
2. 1	Untertitel	Profilbauglasfassade	19	.....

Summe LV 07 Profilglasfassade

		Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
	Stempel	zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
.....		Angebotssumme, Brutto:	EUR	.....
Anbieter - Unterschrift				